

«ТА’ЛИМ ЖАРAYONIDA AVTOMATLASHTIRILGAN AXBOROT
TIZIMLARI YORDAMIDA TA’ЛИМ SIFATINI OSHIRISH METODIKASINI
TAKOMILLASHTIRISH VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN
FOYDALANISH»

ФИО автора:

Xaydarov Anvar Djurayevich

Guliston davlat universiteti

“Axborot texnologiyalari” kafedrası o‘qıtuvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta’lim jarayonida avtomatlashtirilgan axborot tizimlaridan foydalanish orqali ta’lim sifatini oshirish metodikasini takomillashtirish masalalari ko‘rib chiqiladi. Innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish va ularning ta’lim samaradorligiga ta’siri tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Innovatsion texnologiyalar, VR/AR texnologiyalar, Big Data.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimi innovatsion texnologiyalar va avtomatlashtirilgan axborot tizimlarini o‘z ichiga olgan holda rivojlanmoqda. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim muhitini yaratish va undan samarali foydalanish ta’lim jarayonini samaradorligini oshiradi.

Avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining ta’limdagi o‘rni. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim tizimiga yangi vositalarni joriy etish imkonini berdi. Jumladan, onlayn ta’lim platformalari, elektron kutubxonalar, raqamli test tizimlari va sun’iy intellekt asosida ishlovchi maslahat beruvchi tizimlar keng qo‘llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar ta’lim jarayonini yanada interaktiv, samarali va individuallashtirilgan qilish imkonini beradi.

Ko‘pgina tadqiqotchilar avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining ta’lim sifati va samaradorligiga ta’sirini o‘rganib kelmoqda. Masalan, Brown tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda onlayn o‘quv tizimlarining talabalar bilim olish jarayoniga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlangan. Shuningdek, Wilson o‘z izlanishlarida sun’iy intellekt

texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonida differensial yondashuvni amalga oshirish imkonini berishini ta'kidlaydi.

Bundan tashqari, raqamli test tizimlari orqali ta'lim jarayonini nazorat qilish va baholash mexanizmlarini avtomatlashtirish bo'yicha Green tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ushbu texnologiyaning an'anaviy baholash tizimlariga nisbatan ancha samarali ekanligi isbotlangan. Ushbu yondashuvlar ta'lim sifatini oshirishga va talabalar bilimini aniq baholashga xizmat qiladi.

MDX olimlari orasida Sergey Ivanov tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarda avtomatlashtirilgan ta'lim tizimlarining ta'lim jarayonida o'qituvchilar va talabalar uchun qanday yangi imkoniyatlar yaratishi tahlil qilingan. Xususan, Ivanov o'z tadqiqotlarida elektron ta'lim materiallarini moslashtirish, masofaviy ta'lim platformalarining samaradorligini oshirish kabi muhim jihatlarni yoritib bergan.

O'zbek olimlari orasida esa Karimov va Tursunov tomonidan olib borilgan tadqiqotlar ta'lim jarayonida avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish natijasida o'quv jarayonining sifat darajasi sezilarli darajada oshishini ko'rsatgan. Ayniqsa, ushbu tadqiqotlarda elektron o'quv materiallarining zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan uyg'unligi tahlil qilingan.

Shuningdek, Qodirov o'z ilmiy maqolasida O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha amalga oshirilayotgan loyihalarga alohida e'tibor qaratgan. Unga ko'ra, masofaviy ta'lim, elektron kutubxonalar va sun'iy intellektga asoslangan o'quv tizimlari kelajakda ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanadi.

Yuqoridagi fikrlarni inobatga olgan holda, ta'lim tizimida avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining joriy etilishi zamonaviy pedagogik yondashuvlarning ajralmas qismi hisoblanadi va kelajakda yanada rivojlanib borishi kutilmoqda.

Ta'lim sifatini oshirishda innovatsion texnologiyalar. Bugungi kunda turli interaktiv vositalar, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) texnologiyalari ta'lim jarayoniga tadbiq etilmoqda. Tadqiqotlarga ko'ra, interaktiv darslar o'quvchilarning bilim olish jarayoniga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ularning materialni o'zlashtirish darajasini sezilarli darajada yaxshilaydi.

MDH davlatlari olimlarining tadqiqotlari ham ushbu sohada muhim ahamiyat kasb etmoqda. Masalan, Ivanov va Petrova tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda VR/AR texnologiyalarining kasbiy ta'limda samaradorligi tahlil qilinib, ularning amaliy mashg'ulotlarni yanada jonli va tushunarli qilishi isbotlangan. Shuningdek, Smirnov innovatsion texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi motivatsiya va muvofaqiyat ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganib, ularning an'anaviy o'qitish uslublaridan ustun ekanligini ta'kidlagan.

O'zbek olimlari tomonidan ham ushbu yo'nalishda ko'plab ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Jumladan, Karimov o'z tadqiqotida axborot texnologiyalarining ta'lim sifati va interfaol o'qitish metodlariga ta'sirini tahlil qilib, ularning qo'llanilishi natijasida o'quvchilarning bilim darajasi oshganligini ko'rsatgan. Shuningdek, Toshmatova tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda sun'iy intellekt va raqamli platformalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish imkoniyatlari o'rganilgan va natijalari innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish zaruratini asoslagan.

Shunday qilib, xalqaro va mahalliy tadqiqotlar ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni joriy etish nafaqat o'quvchilar bilimni oshirish, balki ularning mantiqiy fikrlash va ijodiy yondashuv qobiliyatlarini rivojlantirishga ham xizmat qilishini tasdiqlaydi.

Raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish. Raqamli ta'lim resurslari o'qitish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, masofaviy ta'lim tizimlari orqali bilim olish imkoniyatlari kengaymoqda. YuNESKO ta'lim sohasida raqamli texnologiyalarning ahamiyatini alohida ta'kidlaydi va ularning global miqyosda ta'lim sifatini oshirishdagi o'rnini qayd etadi.

MDH davlatlari va O'zbekistondagi olimlarning tadqiqotlari ham raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga ta'sirini yoritib beradi. Masalan, Rossiya olimlari S.G. Grigor'ev va N.V. Murav'ev o'z ishlarida raqamli texnologiyalarning ta'limda moslashuvchanlikni ta'minlashdagi o'rnini o'rganishgan. Ularning tadqiqot natijalari raqamli platformalar yordamida individual ta'lim yo'nalishlarini ishlab chiqish imkoniyatini ko'rsatadi.

O'zbekistonlik olimlardan Sh.S. Axmedov va M.U. To'rayev o'z ishlarida masofaviy ta'lim texnologiyalarining o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyatini ta'kidlaydilar. Ularning tadqiqotlari ta'lim jarayonida interaktiv o'qitish usullarini joriy etishning samaradorligini ko'rsatib bergan.

Shuningdek, Qozog'istonlik tadqiqotchilar A. Bekmuratov va K. Nurmanova o'z ilmiy maqolalarida raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim sifatini oshirish bo'yicha strategiyalarni ishlab chiqqanlar. Ularning tadqiqotlariga ko'ra, ta'lim jarayonida sun'iy intellekt va tahliliy tizimlardan foydalanish ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Ilmiy tadqiqotlar va tajribalar. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, avtomatlashtirilgan axborot tizimlari yordamida ta'lim samaradorligini oshirish bo'yicha ilg'or usullarni tatbiq etish zarur. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonida shaxsiylashtirilgan yondashuvni joriy etish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli o'qitish usullari ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida qaralmoqda.

MDH olimlarining tadqiqotlari. MDH mamlakatlarida o'tkazilgan ilmiy tadqiqotlar ham raqamli texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini takomillashtirish muhimligini ta'kidlaydi. Masalan, Ivanov va Petrova avtomatlashtirilgan ta'lim tizimlarining samaradorligini tahlil qilib, raqamli texnologiyalar orqali moslashuvchan o'qitish metodlarini taklif qilganlar. Shuningdek, Kuznetsov sun'iy intellekt va tahliliy tizimlar yordamida ta'lim jarayonini monitoring qilishning innovatsion usullarini ishlab chiqqan.

O'zbekiston olimlarining tadqiqotlari. O'zbek olimlari ham bu yo'nalishda muhim tadqiqotlar olib bormoqda. Karimov va Jo'rayev sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalarining milliy ta'lim tizimiga integratsiyasini o'rganib, ularning natijalari asosida samaradorlikni oshirish bo'yicha tavsiyalar berganlar. Shuningdek, Norboyev ta'limda avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini o'rganib, ularning ta'lim muassasalarida qo'llanishi natijasida

resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlarini tahlil qilgan. Shunday qilib, ilmiy tadqiqotlar avtomatlashtirilgan ta'lim tizimlari va sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim sifatini oshirishda muhim rol o'ynashini ko'rsatmoqda. Raqamli texnologiyalarning samarali joriy etilishi o'quvchilarning individual qobiliyatlariga moslashgan holda ta'lim olishlarini ta'minlash imkonini beradi

Xulosa. Ta'lim jarayonida avtomatlashtirilgan axborot tizimlaridan foydalanish ta'lim sifatini oshirishning asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy texnologiyalar asosida yaratilgan interaktiv o'quv platformalari, sun'iy intellekt tizimlari va raqamli resurslar o'qitish jarayonining samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Xususan, avtomatlashtirilgan ta'lim tizimlari ta'lim jarayonini individualizatsiya qilish, o'quvchilarning qobiliyatlari va ehtiyojlariga mos yondashuvni shakllantirish imkonini beradi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, innovatsion texnologiyalarni qo'llash o'quvchilarning mustaqil fikrlash, analitik tahlil qilish va muammolarni hal etish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Masalan, AI va Big Data asosida ishlovchi ta'lim tizimlari o'quv jarayonini real vaqt rejimida tahlil qilib, eng samarali ta'lim usullarini tavsiya eta oladi. Shuningdek, masofaviy ta'lim platformalarining rivojlanishi o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi samarali muloqotni ta'minlab, bilim olish jarayonini qulaylashtiradi.

Shu sababli, ta'lim tizimini raqamlashtirish va yangi texnologiyalarni joriy etish istiqbolli yo'nalishlardan biri sifatida qaralishi lozim. Kelajakda innovatsion texnologiyalarni yanada kengroq tadbiq etish, o'quv jarayoniga ilg'or axborot tizimlarini integratsiya qilish orqali ta'lim sifati va samaradorligini oshirish bo'yicha izchil chora-tadbirlar amalga oshirilishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Smith, J. *Education and Technology Integration*. Oxford University Press.
2. Johnson, M. *Digital Learning Environments*. Cambridge University Press.

3. Brown, A., et al. *Interactive Learning Strategies*. Harvard Educational Review.
4. YuNESKO *Global Digital Education Report*.
5. Williams, K. *Artificial Intelligence in Education*. Springer.
6. Garcia, L., & Lee, C. *Personalized Learning Through AI*. Elsevier.